

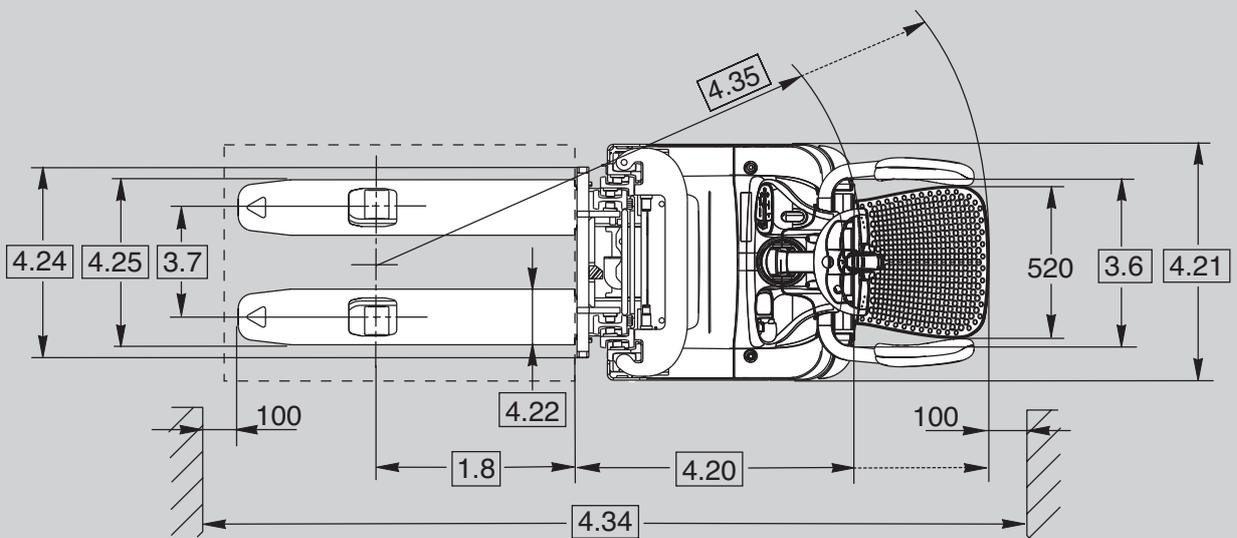
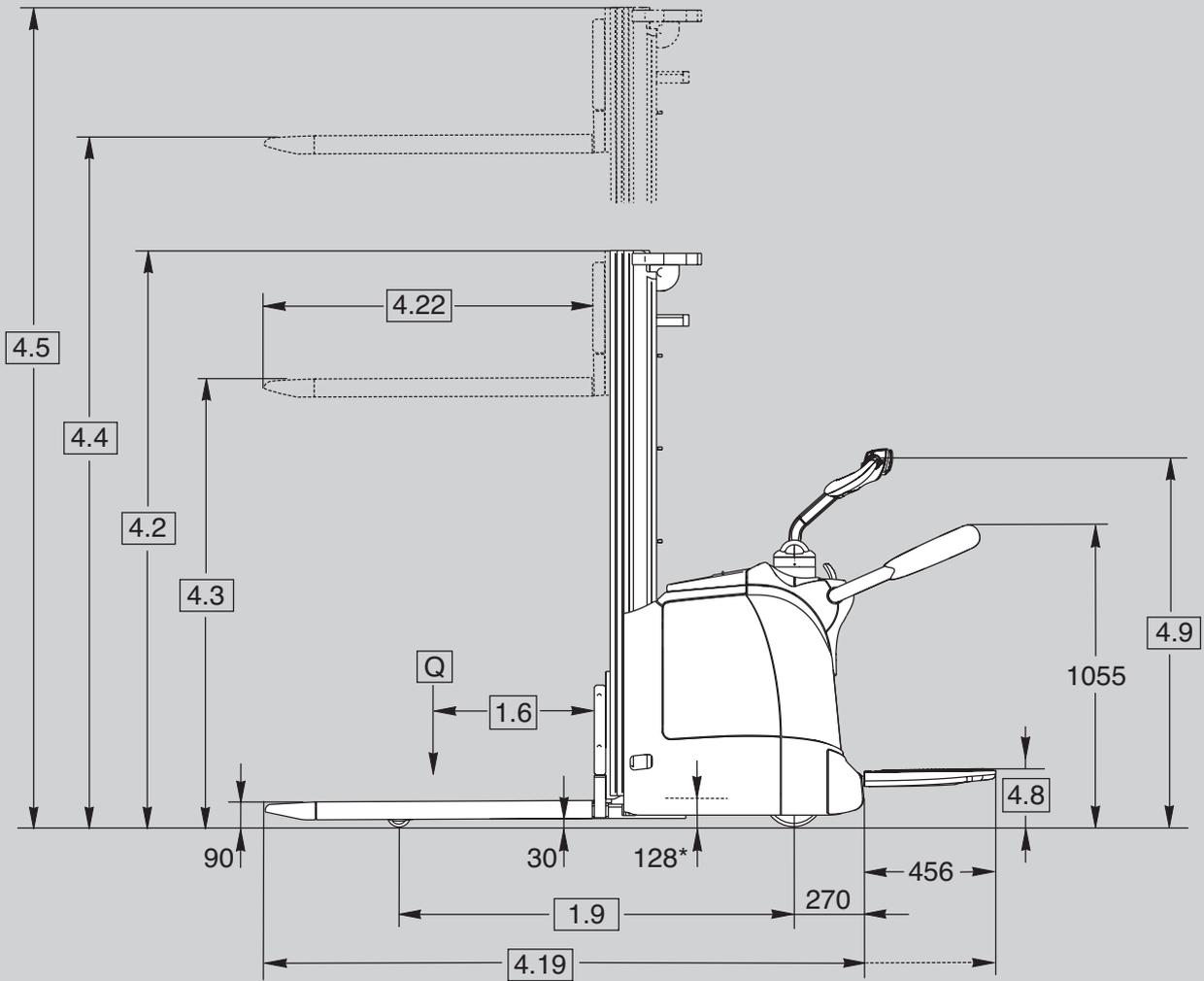
**CROWN**

# ET 4000 SERIE

## **Specifiche tecniche**

Sollevatore con operatore a bordo





\* Altezza di estrazione a rulli della batteria

Marca distintiva	1.1	<b>Produttore</b>	Crown Equipment Corporation					
	1.2	<b>Modello</b>			ET 4000 – 1.2	ET 4000 – 1.4	ET 4000 – 1.6	
	1.3	<b>Alimentatore</b>	elettrico					
	1.4	<b>Tipo operatore</b>	con operatore in piedi					
	1.5	<b>Portata nominale</b>	Q	t	1,2	1,4	1,6	
	1.6	<b>Baricentro del carico</b>	c	mm	600			
	1.8	<b>Distanza del carico <sup>1</sup></b>	x	mm	675	670	679	
	1.9	<b>Interasse <sup>1 2</sup></b>	y	mm	1239		1279	
	Peso	2.1	<b>Peso servizio</b>		kg	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
2.2		<b>Carico sull'asse</b>	con carico	anteriore	kg	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
				posteriore	kg	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
2.3		<b>Carico sull'asse</b>	senza carico	anteriore	kg	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
	posteriore			kg	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3	
Pneumatici/ruote/telaio	3.1	<b>Pneumatici</b>	Vulkollan					
	3.2	<b>Dimensioni del pneumatico <sup>3</sup></b>	anteriore	mm	Ø 230 x 70			
	3.3	<b>Dimensioni del pneumatico</b>	posteriore	mm	1x Ø 82 x 100		2x Ø 82 x 60	
	3.4	<b>Ruote supplementari</b>	ruota orientabile	mm	2x Ø 125 x 54			
	3.5	<b>Ruote</b>	numero anteriore/posteriore (x = ruote motrici)		1x + 2/2		1x + 2/4	
	3.6	<b>Battistrada <sup>4</sup></b>	anteriore	b10	mm	542		
	3.7	<b>Battistrada</b>	posteriore	b11	mm	390		395
Dimensioni	4.2	<b>Montante</b>	altezza ripiegato	h1	mm	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
	4.3	<b>Alzata libera</b>		h2	mm	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
	4.4	<b>Altezza di sollevamento</b>		h3	mm	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
	4.5	<b>Montante</b>	altezza esteso	h4	mm	vedere tabella 1	vedere tabella 2	vedere tabella 3
	4.8	<b>Altezza pedana operatore</b>		h7	mm	186		
	4.9	<b>Altezza leva di comando</b>	in posizione di marcia min./max.	h14	mm	1056 / 1359		
	4.10	<b>Zanche</b>		h8	mm	84	82	
	4.15	<b>Altezza forche</b>	forche abbassate	h13	mm	90		
	4.19	<b>Lunghezza totale <sup>2</sup></b>	piattaforma su, TL / TF / TT	l1	mm	1965 / 1965 / 1983	1970 / 1970 / 1988	1995 / 1995 / 2019
			piattaforma giù, TL / TF / TT	l1	mm	2421 / 2421 / 2439	2426 / 2426 / 2444	2451 / 2451 / 2475
			piattaforma su, TL / TF / TT	l2	mm	815 / 815 / 833	820 / 820 / 838	845 / 845 / 869
	4.20	<b>Lunghezza del telaio <sup>2</sup></b>	piattaforma giù, TL / TF / TT	l2	mm	1271 / 1271 / 1289	1276 / 1276 / 1294	1301 / 1301 / 1325
	4.21	<b>Larghezza totale</b>		b1	mm	800		
	4.22	<b>Dimensione della forca</b>	DIN ISO 2331	s/e/l	mm	60 x 186 x 1150	60 x 190 x 1150	
	4.24	<b>Larghezza carrello porta-forche</b>		b3	mm	650		
	4.25	<b>Scartamento forche</b>		b5	mm	560	565	
	4.32	<b>Altezza da terra</b>	interasse centrale	m2	mm	30		
4.34.1	<b>Larghezza corridoio <sup>2 5</sup></b>	per pallet 1000 x 1200 di traverso, piattaforma su	Ast	mm	2499	2502	2537	
		per pallet 1000 x 1200 di traverso, piattaforma giù	Ast	mm	2930	2933	2968	
		per pallet 800 x 1200 longitudinali, piattaforma su	Ast	mm	2394	2398	2431	
		per pallet 800 x 1200 longitudinali, piattaforma giù	Ast	mm	2825	2829	2862	
4.35	<b>Raggio di sterzata <sup>1 2</sup></b>	piattaforma su	Wa	mm	1534	1534	1574	
		piattaforma giù	Wa	mm	1965	1965	2005	
Dati sulle prestazioni	5.1	<b>Velocità di marcia</b>	con / senza carico		km/h	8 / 9	7,7 / 9	7.5 / 9
	5.1.1	<b>Velocità di retromarcia</b>	con / senza carico		km/h	8 / 9	7,7 / 9	7.5 / 9
	5.2	<b>Velocità sollevamento</b>	con / senza carico		m/s	0,16 / 0,24	0,14 / 0,24	0,12 / 0,24
	5.3	<b>Velocità abbassamento</b>	con / senza carico		m/s	0,36 / 0,28		
	5.7	<b>Pendenza superabile</b>	con / senza carico		%	10 / 16	9 / 16	8 / 16
	5.8	<b>Max pendenza superabile</b>	con / senza carico, classificazione 5 min		%	10 / 16	9 / 16	8 / 16
5.10	<b>Freno di servizio</b>				elettrico			
Motore elettrico	6.1	<b>Motore di trazione</b>	valore nominale a S2 60 min. / classe H		kW	3.0		
	6.2	<b>Motore pompa</b>	valore nominale a S3 9%		kW	3.0		
	6.3	<b>Batteria</b>	conforme a norma DIN 43531/35/36 A, B, C, n.			B		
		<b>Max dimensioni portabatteria <sup>6</sup></b>	lunghezza x larghezza x altezza	mm	212 x 624 x 627 (284 x 624 x 627)			
	6.4	<b>Tensione batteria <sup>6</sup></b>	portata nominale 5h		V/Ah	24 / 230-250 (315-375)		
6.5	<b>Peso batteria <sup>6</sup></b>	min/max		kg	201-252 (270-325)			
8.1	<b>Unità motrice</b>	trazione			Transistor CA			
10.7	<b>Livello di pressione sonora</b>	al sedile dell'operatore				≤ 70		

<sup>1</sup> aggiungere 100 mm con sterzo elettrico

<sup>2</sup> aggiungere 72 mm per vano batteria più ampio

<sup>3</sup> Ø 250 x 75 mm con sterzo elettrico

<sup>4</sup> sottrarre 9 mm con sterzo elettrico

<sup>5</sup> aggiungere 24 mm con sterzo elettrico

<sup>6</sup> con vano batteria opzionale più grande, utilizzare i valori fra parentesi

**Tabella 1 Montante**

	1.2	Modello			ET 4000 - 1.2															
		Tipo di montante			TL					TF					TT					
Peso	2.1	<b>Peso servizio *</b>	senza batteria		kg	911	933	953	977	1003	921	942	962	985	1010	1043	1062	1075	1090	1170
	2.2	<b>Carico sull'asse 250 Ah</b>	con carico	anteriore	kg	941	956	970	986	1004	947	962	976	992	1009	1013	1026	1035	1045	1057
				posteriore	kg	1382	1389	1395	1403	1411	1386	1392	1398	1405	1413	1442	1448	1452	1457	1462
	2.3	<b>Carico sull'asse 250 Ah</b>	senza carico	anteriore	kg	849	865	879	895	913	856	871	885	901	918	940	953	962	972	984
				posteriore	kg	274	280	286	294	302	277	283	289	296	304	315	321	325	330	335
	2.2	<b>Carico sull'asse 375 Ah</b>	con carico	anteriore	kg	1005	1019	1033	1048	1065	1012	1025	1038	1053	1070	1074	1087	1095	1105	1116
posteriore				kg	1434	1442	1448	1457	1466	1437	1445	1452	1460	1468	1497	1504	1508	1513	1519	
2.3	<b>Carico sull'asse 375 Ah</b>	senza carico	anteriore	kg	919	933	946	962	979	926	939	952	967	984	1004	1017	1025	1035	1046	
			posteriore	kg	320	328	335	343	252	323	331	338	346	354	367	374	378	383	389	
Dimensioni	4.2	<b>Montante</b>	altezza ripiegato	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
	4.3	<b>Alzata libera **</b>		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
	4.4	<b>Altezza di sollevamento</b>		h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>
	4.5	<b>Montante ***</b>	altezza esteso	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

**Tabella 2 Montante**

	1.2	Modello			ET 4000 - 1.4															
		Tipo di montante			TL					TF					TT					
Peso	2.1	<b>Peso servizio *</b>	senza batteria		kg	930	953	975	1001	1029	940	963	984	1009	1036	1063	1083	1097	1131	1131
	2.2	<b>Carico sull'asse 250 Ah</b>	con carico	anteriore	kg	957	973	988	1006	1025	964	980	994	1012	1030	1028	1042	1051	1062	1074
				posteriore	kg	1585	1592	1599	1607	1616	1588	1595	1602	1609	1618	1647	1654	1658	1663	1669
	2.3	<b>Carico sull'asse 250 Ah</b>	senza carico	anteriore	kg	856	872	887	905	925	863	879	894	911	930	948	962	971	982	994
				posteriore	kg	286	293	300	308	316	289	296	302	310	318	327	334	338	343	349
	2.2	<b>Carico sull'asse 375 Ah</b>	con carico	anteriore	kg	1021	1036	1050	1067	1085	1027	1042	1056	1072	1090	1086	1100	1109	1120	1132
posteriore				kg	1637	1645	1653	1662	1672	1641	1649	1656	1665	1674	1705	1712	1716	1721	1727	
2.3	<b>Carico sull'asse 375 Ah</b>	senza carico	anteriore	kg	926	941	955	972	990	932	947	961	977	995	1010	1024	1033	1044	1056	
			posteriore	kg	332	340	348	357	367	336	344	351	360	369	381	388	392	397	403	
Dimensioni	4.2	<b>Montante</b>	altezza ripiegato	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
	4.3	<b>Alzata libera **</b>		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
	4.4	<b>Altezza di sollevamento</b>		h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>
	4.5	<b>Montante ***</b>	altezza esteso	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

**Tabella 3 Montante**

	1.2	Modello			ET 4000 - 1.6															
		Tipo di montante			TL					TF					TT					
Peso	2.1	<b>Peso servizio *</b>	senza batteria		kg	989	1019	1049	1079	1114	1005	1035	1062	1095	1130	1170	1196	1214	1235	1259
	2.2	<b>Carico sull'asse 250 Ah</b>	con carico	anteriore	kg	1034	1055	1076	1097	1121	1045	1066	1085	1108	1132	1127	1146	1159	1174	1191
				posteriore	kg	1767	1776	1785	1794	1805	1772	1781	1789	1799	1810	1854	1862	1867	1873	1880
	2.3	<b>Carico sull'asse 250 Ah</b>	senza carico	anteriore	kg	905	926	947	968	993	916	937	956	979	1004	1028	1047	1060	1075	1092
				posteriore	kg	296	305	314	323	333	301	360	318	328	338	353	361	366	372	379
	2.2	<b>Carico sull'asse 375 Ah</b>	con carico	anteriore	kg	1095	1115	1135	1155	1178	1105	1125	1143	1165	1188	1184	1202	1214	1228	1244
posteriore				kg	1822	1832	1842	1852	1864	1828	1838	1847	1858	1870	1913	1922	1928	1935	1943	
2.3	<b>Carico sull'asse 375 Ah</b>	senza carico	anteriore	kg	973	993	1013	1033	1056	983	1003	1021	1043	1066	1090	1108	1120	1134	1150	
			posteriore	kg	344	354	364	374	386	350	360	369	380	392	407	416	422	429	437	
Dimensioni	4.2	<b>Montante</b>	altezza ripiegato	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
	4.3	<b>Alzata libera **</b>		h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
	4.4	<b>Altezza di sollevamento</b>		h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>
	4.5	<b>Montante ***</b>	altezza esteso	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

\* aggiungere 40 kg per vano batteria da 375 Ah.

 \*\* per TF e TT riduce l'alzata libera di  
 750 mm con griglia reggicarico alta 1200 mm  
 550 mm con griglia reggicarico alta 1000 mm  
 350 mm con griglia reggicarico alta 800 mm

 \*\*\* aumenta altezza montante esteso di  
 750 mm con griglia reggicarico alta 1200 mm  
 550 mm con griglia reggicarico alta 1000 mm  
 350 mm con griglia reggicarico alta 800 mm

**Dotazione standard**

- La leva di comando X10® mette a disposizione dell'operatore tutte le funzioni del carrello elevatore
- Sollevamento/abbassamento proporzionale assicurato da un sistema idraulico a bassa rumorosità
- Il sistema frenante e-GEN® offre la frenatura elettrica a recupero d'energia senza attrito. Il freno meccanico è utilizzato solo come freno di stazionamento.
- Crown Access 1 2 3®  
Sistema di controllo totale
  - Display LCD
  - Contatore
  - Avviamento senza chiave con codice PIN
  - Diagnostica all'avviamento e durante il funzionamento
  - Indicatore di scarica della batteria e interruzione del sollevamento
  - 3 profili di prestazioni selezionabili per la trazione
  - Diagnostica di bordo con funzionalità di risoluzione dei problemi in tempo reale
- Motore di trazione trifase (CA) Crown esente da manutenzione
- Tecnologia CAN-Bus
- Timone montato centrale
- Pulsante di scollegamento alimentazione elettrica
- Blocco in rampa
- Ruota motrice, ruote pivotanti e rulli di carico in Vulkollan
- Rulli di carico singoli (1,2 t e 1,4 t), rulli di carico doppi (1,6 t)
- Ruote pivotanti doppie per impieghi gravosi
- Telaio per impieghi gravosi con sottotelaio realizzato in acciaio dello spessore di 8 mm
- Coperchio in acciaio facilmente rimovibile
- Copribatteria superiore incernierata in acciaio per un accesso agevole alla batteria
- Protezione antiscioiamento in policarbonato
- Vano batteria DIN da 250 Ah
- Connettore della batteria DIN 160A Schaltbau
- Connettori elettrici Deutsch sigillati
- Piattaforma richiudibile
- FlexRide™ riduce al minimo vibrazioni e urti grazie alla seguente combinazione
  - Morbido tappetino con sensore di presenza integrato
  - Avanzate sospensioni della piattaforma
  - Unità motrice completamente ammortizzata
- Robuste barriere laterali con morbidi parafianchi e garanzia a vita

**Dotazioni opzionali**

- Sistema di servosterzo elettrico intelligente
  - Profili di prestazioni selezionabili per riduzione di velocità in curva

- La funzione intelligente di feedback tattile analizza le condizioni operative e regola la forza sterzante per un comando ottimizzato
  - Motore sterzo trifase (CA)
- Vano batteria da 375 Ah
  - Estrazione a rulli della batteria
  - Caricabatteria di bordo (solo estrazione batteria dall'alto)
  - Opzioni connettori batteria
  - Piattaforma richiudibile senza blocchi meccanici (solo sterzo meccanico)
  - Ruota motrice gomma, gomma lamellare e Supertrac
  - Rulli di carico doppi (1,2 t e 1,4 t)
  - Lunghezza della forza e opzioni di scartamento
  - Tacche saldate sulle forche per il posizionamento dei pallet
  - Griglia metallica reggicarico
  - Interruttore a chiave o tastiera
  - Allestimento per cella frigorifera
  - Predisposizione per InfoLink®
  - Tubo accessori Work Assist
  - Accessori Work Assist
    - Tasche portaoggetti
    - Portascanner a pistola
    - Blocchi portafogli piccoli, medi e grandi
    - Portabevande
  - Griglia metallica sul montante
  - Faro girevole
  - Avvisatore acustico di marcia
  - Alimentazione ad energia pulita a 12 V
  - Alimentazione a 24 V
  - Vernice speciale
  - Predisposizione per batteria agli ioni di litio

**Impianto elettrico / batteria**

L'impianto elettrico a 24 volt con portate nominali della batteria da 250 Ah a 375 Ah è gestito dal sistema di controllo totale Crown Access 1 2 3. Il motore di trazione CA Crown praticamente esente da manutenzione assicura ottima reattività nell'accelerazione ed estrema precisione nel controllo a qualsiasi velocità. I sensori monitorano i parametri funzionali, tra cui sterzo, peso del carico, altezza, modalità di marcia e velocità, e regolano automaticamente le impostazioni operative nel modo più opportuno per le condizioni richieste.

**Corpo macchina**

Il robusto corpo macchina è dotato di un sottotelaio rinforzato di 8 mm di spessore a protezione dei componenti dell'unità motrice e pivotanti. I coperchi rimovibili in acciaio su tutto il perimetro assicurano la protezione dei componenti interni dagli urti e, allo stesso tempo, li rendono facilmente accessibili per la manutenzione. All'interno, un motore di trazione CA di produzione Crown e una scatola di trasmissione in ghisa a bassa rumorosità forniscono una potenza affidabile.

**Area operatore e comandi**

La serie ET 4000 incorpora numerose caratteristiche progettuali che migliorano il comfort e la produttività dell'operatore.

La piattaforma ribaltabile FlexRide riduce la trasmissione degli urti all'operatore. Le sospensioni della piattaforma sono garantite a vita, non richiedono alcuna regolazione e utilizzano interruttori induttivi allo stato solido al fine di evitare qualsiasi problema di affidabilità causato da contaminazioni.

Le robuste protezioni laterali dispongono di tubi in acciaio spessi 50 mm e di un robusto sistema di montaggio con morsetti a C. I morbidi parafianchi in poliuretano sono posizionati in modo da ottenere un supporto e un comfort eccellenti. La funzione di uscita rapida consente di innalzare le barriere per accedere più rapidamente al carico.

La leva di comando montata al centro X10, progettata per attivare tutte le funzioni contemporaneamente con una mano, migliora l'attività in assetto laterale garantendo la massima visibilità in entrambe le direzioni di marcia e consente all'operatore di mantenere una distanza di sicurezza rispetto al corpo macchina anche con il timone ruotato di 90° in modalità con operatore a terra. La manopola di marcia avanti/retromarcia, dal design ergonomico, consente precisione di manovrabilità. Le impugnature di comando sono rivestite in uretano per una migliore protezione dal freddo e dalle vibrazioni e sono corredate di pulsanti di segnalazione acustica integrati per una facile attivazione.

L'interruttore lepre/tartaruga prevede due livelli di marcia programmabili in funzione dell'esperienza dell'operatore e dei requisiti dell'applicazione. La disponibilità del servosterzo elettrico migliora la manovrabilità e la reattività, anche con carichi pesanti. In combinazione con la riduzione della velocità in curva, il servosterzo elettrico offre prestazioni di guida eccezionali in tutta sicurezza.

Il sollevamento e l'abbassamento proporzionali consentono un posizionamento facile e preciso dei carichi. La tempestività di risposta e le velocità delle funzioni di sollevamento e abbassamento sono progettate per assicurare elevata efficienza in tutte le applicazioni, garantendo un basso livello di rumore.

**Crown Access 1 2 3®****Sistema di controllo totale**

La tecnologia Crown Access 1 2 3 assicura prestazioni e comando ottimali, offrendo un'interfaccia di comunicazione per l'operatore e un coordinamento intelligente dei sistemi del carrello elevatore e una manutenzione semplificata con criteri di diagnostica avanzata.

Il display include uno strumento di servizio a bordo macchina con funzionalità complete, grazie al quale l'addetto alla manutenzione può visionare attivamente gli ingressi e le uscite durante il funzionamento del carrello elevatore. Non sono necessari PC portatili o consolle di servizio. La cronologia dei codici evento, che include gli ultimi 16 eventi, è accessibile tramite il display. Il display assicura una pratica interfaccia per gli operatori, li tiene informati (ore di funzionamento, indicatore di scarica della batteria, messaggi operatore, codici evento) su qualsiasi cambiamento relativo alle prestazioni del carrello elevatore e consente loro di scegliere uno dei tre profili di prestazioni, se abilitati.

La messa a punto delle prestazioni, accessibile tramite il display, permette di personalizzare le prestazioni del carrello elevatore in base a specifiche applicazioni o esigenze dell'operatore. Inoltre, è possibile assegnare fino a 25 codici PIN ai singoli operatori e, se lo si desidera, abbinare tali codici a uno dei profili di prestazioni preprogrammati.

**Sistema frenante e-GEN®**

La potenza del motore di trazione CA a coppia elevata viene utilizzata per arrestare il carrello elevatore e mantenerlo fermo anche durante il funzionamento in salita o in discesa fino all'attivazione di un comando di marcia. Questo sistema elimina i punti di usura e la necessità di eseguire regolazioni, garantendo un utilizzo esente da manutenzione per l'intera durata utile del carrello.

Un freno di stazionamento automatico si attiva se il carrello elevatore viene arrestato e l'operatore abbandona la piattaforma o se si scollega l'alimentazione elettrica.

**Norme di sicurezza**

Conforme alle norme di sicurezza europee. I dati relativi a dimensioni e prestazioni possono variare in considerazione delle tolleranze di fabbricazione. Le prestazioni indicate si basano su un veicolo di medie dimensioni e sono influenzate dal peso, dalle condizioni del carrello, dall'equipaggiamento e dalle condizioni dell'ambiente di utilizzo. I prodotti Crown e le relative specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

